

**RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO**

**Praia:** PB - Filadélfia Praia Nova  
**Município:** Filadélfia (TO)  
**Data:** 07/07/2018  
**Hora:** 10:40

**Descrição da amostra:** Água Superficial  
**Condições climáticas:** Ensolarado com ventos moderados  
**Coordenadas (SAD-69):** 07°20'24"S 47°29'01"W  
**Data de emissão:** 11/07/2018

**Dados do cliente:**

Consórcio Estreito Energia CESTE

**Endereço:** Rodovia BR 230 s/nº Km 08 Zona Rural

**Município:** Estreito

**Estado:** Maranhão

Parâmetro	Resultado	Limite <sup>(1)</sup>	Unidade	Método
Temperatura da água	29,0	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	29,8	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,32	Entre 6,0 - 9,0	-	Eletrodo
Condutividade Elétrica	29,9	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	1,5	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	7,43	> 5	mg/L O <sub>2</sub>	Eletrodo
Sólidos Totais Dissolvidos	18,20	< 500	mg/L	Sonda multiparâmetros
Coliformes totais	280	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	123	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	6,0	< 30	µg/L	POP <sup>(2)</sup> 13 00
Transparência	1,2	-	m	Disco de Secchi

**Nota:**

(1) **Limite:** Valor permitido para Resolução CONAMA nº 357/2005 Art. 15n e 274/00.

(2) **POP:** Procedimento Operacional Padrão implementado no Laboratório de Limnologia.

(3) **ND:** Não Detectável

**CONCLUSÃO:** Praia **PRÓPRIA** para banho.

**Responsáveis técnicos:**



Elisângela Ferrari  
Técnica em Química  
CTF IBAMA 6864732  
CRQ 04498423 4ª Região



Biol. Drª. Paula Yuri Nishimura  
CTF IBAMA 6037864  
CRBio 97310/01D

**RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO**

**Praia:** PB 02 - Palmeirante  
**Município:** Palmeirante (TO)  
**Data:** 07/07/2018  
**Hora:** 08:09

**Descrição da amostra:** Água Superficial  
**Condições climáticas:** Ensolarado  
**Coordenadas (SAD-69):** 07°51'41"S 47°55'38"W  
**Data de emissão:** 11/07/2018

**Dados do cliente:**

Consórcio Estreito Energia CESTE

**Endereço:** Rodovia BR 230 s/nº Km 08 Zona Rural

**Município:** Estreito

**Estado:** Maranhão

Parâmetro	Resultado	Limite <sup>(1)</sup>	Unidade	Método
Temperatura da água	27,2	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	24,1	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,16	Entre 6,0 - 9,0	-	Eletrodo
Condutividade Elétrica	37,1	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	1,0	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	7,98	> 5	mg/L O <sub>2</sub>	Eletrodo
Sólidos Totais Dissolvidos	23,40	< 500	mg/L	Sonda multiparâmetros
Coliformes totais	ND <sup>(3)</sup>	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	ND <sup>(3)</sup>	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	2,2	< 30	µg/L	POP <sup>(2)</sup> 13 00
Transparência	1,2	-	m	Disco de Secchi

**Nota:**

(1) **Limite:** Valor permitido para Resolução CONAMA nº 357/2005 Art. 15n e 274/00.

(2) **POP:** Procedimento Operacional Padrão implementado no Laboratório de Limnologia.

(3) **ND:** Não Detectável

**CONCLUSÃO:** Praia **PRÓPRIA** para banho.

**Responsáveis técnicos:**



Elisângela Ferrari  
Técnica em Química  
CTF IBAMA 6864732  
CRQ 04498423 4º Região



Biol. Drª. Paula Yuri Nishimura  
CTF IBAMA 6037864  
CRBio 97310/01D

**RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO**

**Praia:** PB 03 - Barra do Ouro  
**Município:** Barra do Ouro (TO)  
**Data:** 07/07/2018  
**Hora:** 09:13

**Descrição da amostra:** Água Superficial  
**Condições climáticas:** Ensolarado  
**Coordenadas (SAD-69):** 07°41'16"S 47°41'25"W  
**Data de emissão:** 11/07/2018

**Dados do cliente:**

Consórcio Estreito Energia CESTE

**Endereço:** Rodovia BR 230 s/n° Km 08 Zona Rural **Município:** Estreito **Estado:** Maranhão

Parâmetro	Resultado	Limite <sup>(1)</sup>	Unidade	Método
Temperatura da água	28,4	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	26,9	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,20	Entre 6,0 - 9,0	-	Eletrodo
Condutividade Elétrica	36,9	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	1,8	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	7,52	> 5	mg/L O <sub>2</sub>	Eletrodo
Sólidos Totais Dissolvidos	22,75	< 500	mg/L	Sonda multiparâmetros
Coliformes totais	120	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	87	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	1,1	< 30	µg/L	POP <sup>(2)</sup> 13 00
Transparência	1,2	-	m	Disco de Secchi

**Nota:**

(1) **Limite:** Valor permitido para Resolução CONAMA nº 357/2005 Art. 15n e 274/00.

(2) **POP:** Procedimento Operacional Padrão implementado no Laboratório de Limnologia.

(3) **ND:** Não Detectável

**CONCLUSÃO:** Praia **PRÓPRIA** para banho.

**Responsáveis técnicos:**



Elisângela Ferrari  
Técnica em Química  
CTF IBAMA 6864732  
CRQ 04498423 4º Região



Biol. Drª. Paula Yuri Nishimura  
CTF IBAMA 6037864  
CRBio 97310/01D

**RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO**

**Praia:** PB 05 - Ilha do Cabral  
**Município:** Aguiarnópolis (TO)  
**Data:** 07/07/2018  
**Hora:** 14:05

**Descrição da amostra:** Água Superficial  
**Condições climáticas:** Ensolarado com ventos fracos  
**Coordenadas (SAD-69):** 06°19'56"S 47°24'53"W  
**Data de emissão:** 11/07/2018

**Dados do cliente:**

Consórcio Estreito Energia CESTE

**Endereço:** Rodovia BR 230 s/n° Km 08 Zona Rural

**Município:** Estreito

**Estado:** Maranhão

Parâmetro	Resultado	Limite <sup>(1)</sup>	Unidade	Método
Temperatura da água	28,8	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	30,7	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	6,98	Entre 6,0 - 9,0	-	Eletrodo
Condutividade Elétrica	33,9	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	1,1	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	7,64	> 5	mg/L O <sub>2</sub>	Eletrodo
Sólidos Totais Dissolvidos	20,80	< 500	mg/L	Sonda multiparâmetros
Coliformes totais	25	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	18	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	2,2	< 30	µg/L	POP <sup>(2)</sup> 13 00
Transparência	1,2	-	m	Disco de Secchi

**Nota:**

(1) **Limite:** Valor permitido para Resolução CONAMA nº 357/2005 Art. 15n e 274/00.

(2) **POP:** Procedimento Operacional Padrão implementado no Laboratório de Limnologia.

(3) **ND:** Não Detectável

**CONCLUSÃO:** Praia **PRÓPRIA** para banho.

**Responsáveis técnicos:**



Elisângela Ferrari  
Técnica em Química  
CTF IBAMA 6864732  
CRQ 04498423 4ª Região



Biol. Drª. Paula Yuri Nishimura  
CTF IBAMA 6037864  
CRBio 97310/01D

**RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO**

**Praia:** PB 06 - Babaçulândia  
**Município:** Babaçulândia (TO)  
**Data:** 08/07/2018  
**Hora:** 12:10

**Descrição da amostra:** Água Superficial  
**Condições climáticas:** Ensolarado  
**Coordenadas (SAD-69):** 07°11'46"S 47°44'45"W  
**Data de emissão:** 11/07/2018

**Dados do cliente:**

Consórcio Estreito Energia CESTE

**Endereço:** Rodovia BR 230 s/n° Km 08 Zona Rural **Município:** Estreito **Estado:** Maranhão

Parâmetro	Resultado	Limite <sup>(1)</sup>	Unidade	Método
Temperatura da água	29,7	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	31,2	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,12	Entre 6,0 - 9,0	-	Eletrodo
Condutividade Elétrica	36,6	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	3,5	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	7,87	> 5	mg/L O <sub>2</sub>	Eletrodo
Sólidos Totais Dissolvidos	22,10	< 500	mg/L	Sonda multiparâmetros
Coliformes totais	187	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	126	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	1,1	< 30	µg/L	POP <sup>(2)</sup> 13 00
Transparência	1,2	-	m	Disco de Secchi

**Nota:**

(1) **Limite:** Valor permitido para Resolução CONAMA nº 357/2005 Art. 15n e 274/00.

(2) **POP:** Procedimento Operacional Padrão implementado no Laboratório de Limnologia.

(3) **ND:** Não Detectável

**CONCLUSÃO:** Praia **PRÓPRIA** para banho.

**Responsáveis técnicos:**



Elisângela Ferrari  
Técnica em Química  
CTF IBAMA 6864732  
CRQ 04498423 4º Região



Biol. Drª. Paula Yuri Nishimura  
CTF IBAMA 6037864  
CRBio 97310/01D

**RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO**

**Praia:** PB 08 - Darcinópolis  
**Município:** Darcinópolis (TO)  
**Data:** 08/07/2018  
**Hora:** 08:50

**Descrição da amostra:** Água Superficial  
**Condições climáticas:** Ensolarado com ventos fracos  
**Coordenadas (SAD-69):** 06°51'90"S 47°31'35"W  
**Data de emissão:** 11/07/2018

**Dados do cliente:**

Consórcio Estreito Energia CESTE

**Endereço:** Rodovia BR 230 s/n° Km 08 Zona Rural

**Município:** Estreito

**Estado:** Maranhão

Parâmetro	Resultado	Limite <sup>(1)</sup>	Unidade	Método
Temperatura da água	28,6	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	23,9	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	6,86	Entre 6,0 - 9,0	-	Eletrodo
Condutividade Elétrica	32,3	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	1,8	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	7,37	> 5	mg/L O <sub>2</sub>	Eletrodo
Sólidos Totais Dissolvidos	19,50	< 500	mg/L	Sonda multiparâmetros
Coliformes totais	193	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	57	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	6,7	< 30	µg/L	POP <sup>(2)</sup> 13 00
Transparência	1,2	-	m	Disco de Secchi

**Nota:**

(1) **Limite:** Valor permitido para Resolução CONAMA nº 357/2005 Art. 15n e 274/00.

(2) **POP:** Procedimento Operacional Padrão implementado no Laboratório de Limnologia.

(3) **ND:** Não Detectável

**CONCLUSÃO:** Praia **PRÓPRIA** para banho.

**Responsáveis técnicos:**



Elisângela Ferrari  
Técnica em Química  
CTF IBAMA 6864732  
CRQ 04498423 4ª Região



Biol. Drª. Paula Yuri Nishimura  
CTF IBAMA 6037864  
CRBio 97310/01D

**RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO**

**Praia:** PB 09 - Palmeiras do Tocantins  
**Município:** Palmeiras do Tocantins (TO)  
**Data:** 08/07/2018  
**Hora:** 07:25

**Descrição da amostra:** Água Superficial  
**Condições climáticas:** Ensolarado  
**Coordenadas (SAD-69):** 06°37'29"S 47°29'9"W  
**Data de emissão:** 11/07/2018

**Dados do cliente:**

Consórcio Estreito Energia CESTE

**Endereço:** Rodovia BR 230 s/nº Km 08 Zona Rural

**Município:** Estreito

**Estado:** Maranhão

Parâmetro	Resultado	Limite <sup>(1)</sup>	Unidade	Método
Temperatura da água	28,3	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	25,3	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	6,71	Entre 6,0 - 9,0	-	Eletrodo
Condutividade Elétrica	33,7	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	2,4	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	7,40	> 5	mg/L O <sub>2</sub>	Eletrodo
Sólidos Totais Dissolvidos	20,80	< 500	mg/L	Sonda multiparâmetros
Coliformes totais	112	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	63	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	17,9	< 30	µg/L	POP <sup>(2)</sup> 13 00
Transparência	1,2	-	m	Disco de Secchi

**Nota:**

(1) **Limite:** Valor permitido para Resolução CONAMA nº 357/2005 Art. 15n e 274/00.

(2) **POP:** Procedimento Operacional Padrão implementado no Laboratório de Limnologia.

(3) **ND:** Não Detectável

**CONCLUSÃO:** Praia **PRÓPRIA** para banho.

**Responsáveis técnicos:**



Elisângela Ferrari  
Técnica em Química  
CTF IBAMA 6864732  
CRQ 04498423 4ª Região



Biol. Drª. Paula Yuri Nishimura  
CTF IBAMA 6037864  
CRBio 97310/01D

**RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO**

**Praia:** PB 10 - Estreito (Cigana)  
**Município:** Estreito (MA)  
**Data:** 07/07/2018  
**Hora:** 13:05

**Descrição da amostra:** Água Superficial  
**Condições climáticas:** Ensolarado com ventos fracos  
**Coordenadas (SAD-69):** 06°36'15"S 47°27'16"W  
**Data de emissão:** 11/07/2018

**Dados do cliente:**

Consórcio Estreito Energia CESTE

**Endereço:** Rodovia BR 230 s/nº Km 08 Zona Rural

**Município:** Estreito

**Estado:** Maranhão

Parâmetro	Resultado	Limite <sup>(1)</sup>	Unidade	Método
Temperatura da água	29,9	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	32,3	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	6,62	Entre 6,0 - 9,0	-	Eletrodo
Condutividade Elétrica	33,9	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	1,6	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	7,66	> 5	mg/L O <sub>2</sub>	Eletrodo
Sólidos Totais Dissolvidos	20,80	< 500	mg/L	Sonda multiparâmetros
Coliformes totais	136	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	92	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	5,7	< 30	µg/L	POP <sup>(2)</sup> 13 00
Transparência	1,2	-	m	Disco de Secchi

**Nota:**

(1) **Limite:** Valor permitido para Resolução CONAMA nº 357/2005 Art. 15n e 274/00.

(2) **POP:** Procedimento Operacional Padrão implementado no Laboratório de Limnologia.

(3) **ND:** Não Detectável

**CONCLUSÃO:** Praia **PRÓPRIA** para banho.

**Responsáveis técnicos:**



Elisângela Ferrari  
Técnica em Química  
CTF IBAMA 6864732  
CRQ 04498423 4ª Região



Biol. Drª. Paula Yuri Nishimura  
CTF IBAMA 6037864  
CRBio 97310/01D